



Vakbekwaamheid
vorkheftruck/reachtruck




Inhoudsopgave

- Inleiding
- Arbeidsomstandigheden
- Veiligheid
- De vorkheftruck
- Vorkheftruck en de last
- Onderhoud en controle
- Warehouse-inrichting
- Werken met de vorkheftruck
- Pallets omverpakking en etikettering
- Reachtruck
- Soorten heftrucks
- Accessoires
- Milieu
- Praktijkoefeningen



Onmisbaar stuk gereedschap



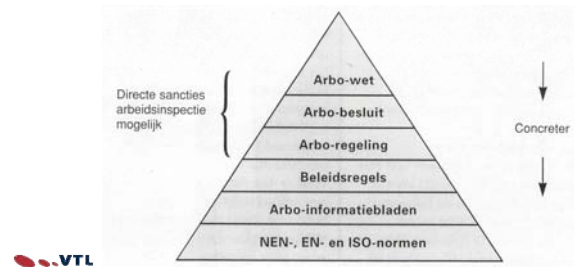

Instructie




Examen door CCV Examenhuis



Wet- en regelgeving arbeidsomstandigheden



Wettelijke eisen vorkheftruckchauffeur

- Tenminste 16 jaar (toezicht)
- Tenminste 18 jaar (zelfstandig)
- Lichamelijk en geestelijk geschikt
- Specifieke deskundigheid
- Toestemming van de bedrijfsleiding



Risico's vorkheftruckchauffeur

- Beknelling
- Stoten
- Beroepsziekten zoals rug-, nek- en gewrichtsklachten



Top 10 letselschade

		1998	1999	2000	2001	2002
1	Aanrijdingen	81	106	103	82	85
2	Beknelling	47	35	59	50	51
3	Vallende lading	48	49	42	31	33
4	Van een hoogte vallen	13	14	20	19	16
5	Van laadperron vallen	0	5	6	4	7
6	Kantelen heftruck	9	8	13	14	6
7	Letsel door afspringen	3	10	8	6	6
8	Storing aan truck	3	2	1	3	5
9	Fouten tijdens onderhoud	4	5	7	3	3
10	Vallende lepel en dergelijke	4	7	4	2	3



Geregistreerde ongelukken en dodelijke slachtoffers

Jaar	Aantal geregistreerde ongelukken	Aantal dodelijke slachtoffers
1998	185	6
1999	226	4
2000	261	7
2001	197	5
2002	194	4
2003	167	4



Veiligheidsaanbeveling 1

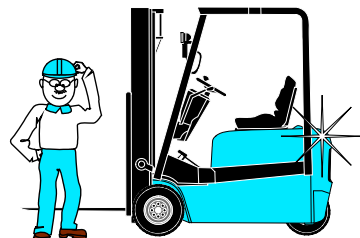


Werk alleen met een vorkheftruck als u hiervoor instructie hebt gekregen



Veiligheidsaanbeveling 2

Werk alleen met een vorkheftruck die in goede technische staat is



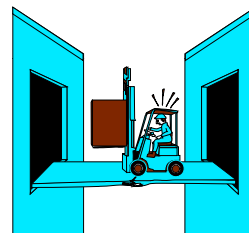
Veiligheidsaanbeveling 3

Houd u aan alle veiligheidsvoorschriften die er gelden



Veiligheidsaanbeveling 4

Rij alleen op vloeroppervlakken met voldoende draagvermogen

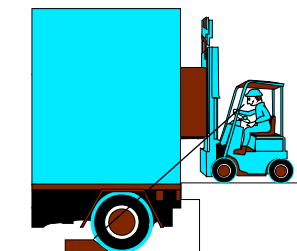


Extra steun voor onder de oplegger



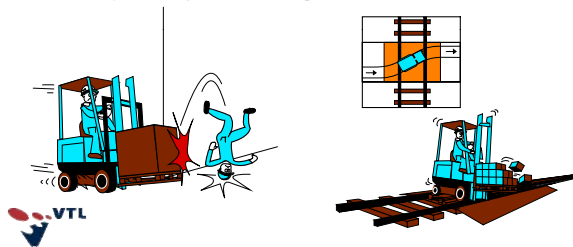
Veiligheidsaanbeveling 5

Rij extra voorzichtig in gevaarlijke zones



Veiligheidsaanbeveling 6

Pas de rijsnelheid aan de plaatselijke omstandigheden aan

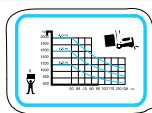


Veiligheidsaanbeveling 7

Houd alle delen van het lichaam binnen de veiligheidskooi van de vorkheftruck



Veiligheidsaanbeveling 8



Neem alleen lasten op die volgens het lastdiagram veilig behandeld kunnen worden



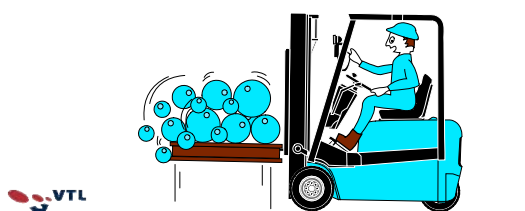
Veiligheidsaanbeveling 9

Zorg altijd voor voldoende zicht voor de vorkheftruck



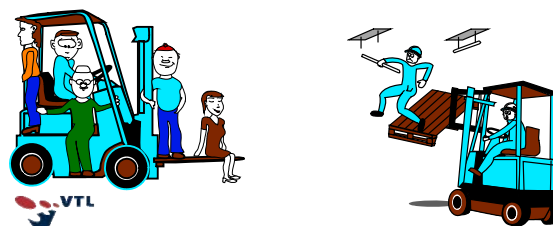
Veiligheidsaanbeveling 10

Verplaats met de vorkheftruck alleen stabiele lasten



Veiligheidsaanbeveling 11

Verplaats met de vorkheftruck geen personen

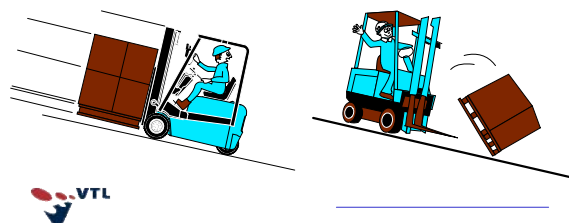


Verplaats met de vorkheftruck geen personen



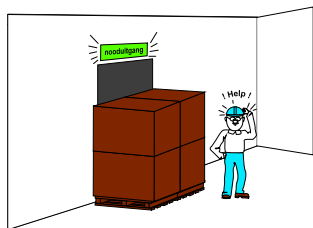
Veiligheidsaanbeveling 12

Bij rijden op hellingen moet de last altijd naar boven wijzen

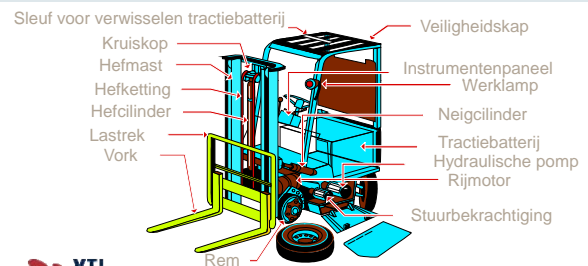


Veiligheidsaanbeveling 13

Zet lasten alleen op daarvoor bestemde plaatsen



Componenten vorkheftruck



Vorkheftruck met dieselmotor



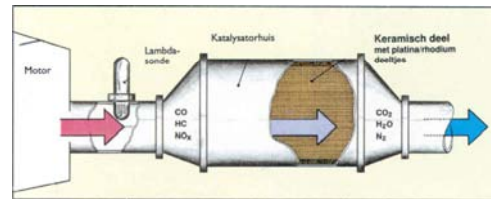
Vorkheftruck met LPG-motor



Vorkheftruck met elektromotor



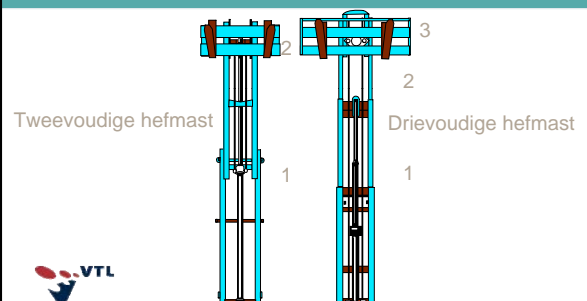
Werking katalysator



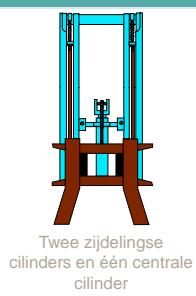
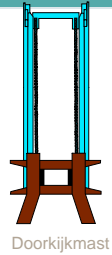
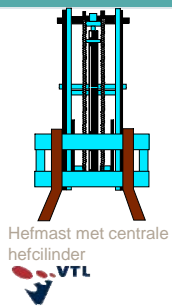
Roetvanger



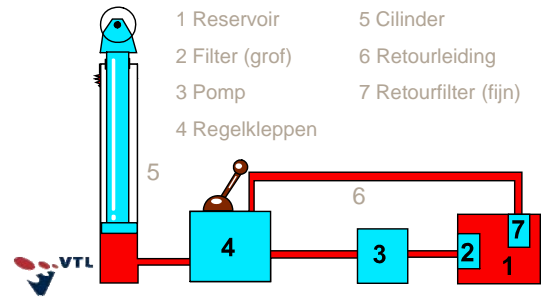
Hefmasten



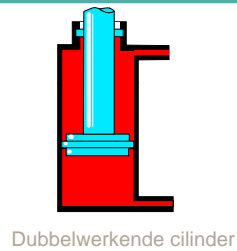
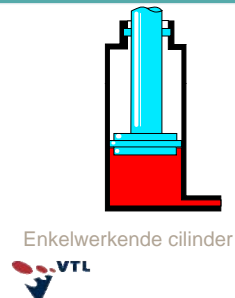
Hefmasten



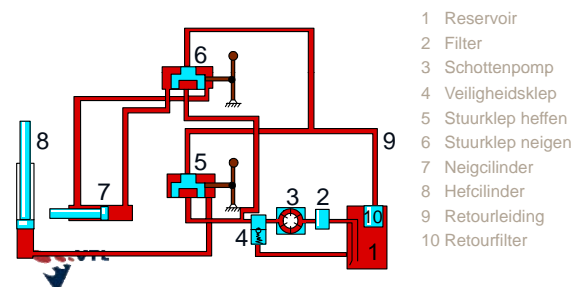
Samenstelling hydraulisch systeem



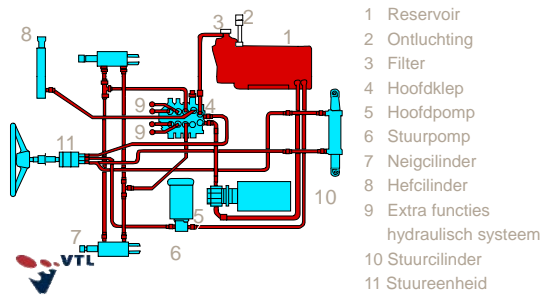
Cilinders



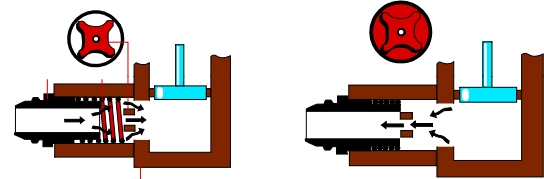
Samenstelling hydraulisch systeem



Samenstelling hydraulisch systeem



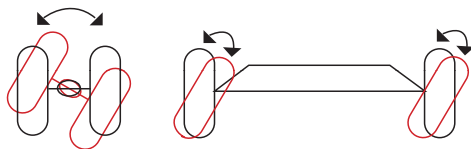
Daalveiligheidsventiel



Normaal functioneren

Slangbreuk

Stuurinrichting



Asbesturing

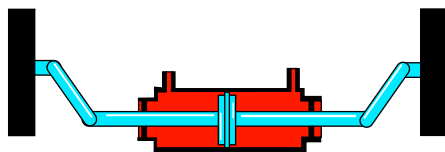
Fuseebesturing

Fuseebesturing en asbesturing

Fuseebesturing en asbesturing

Stuurbekrachtiging

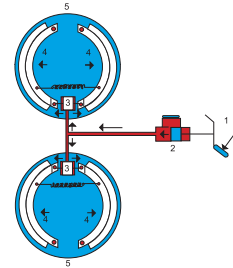
Dubbelwerkende stuurbekrachtigingcilinder



Remsysteem

Hydraulisch remsysteem

- 1 Rempedaal
- 2 Hoofdremcilinder
- 3 Wielremcilinder
- 4 Remschoen
- 5 Remtrommel



Banden

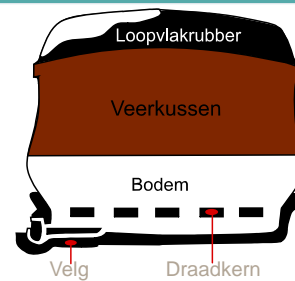
Volrubber band (zwart)

Massieve band (geel)

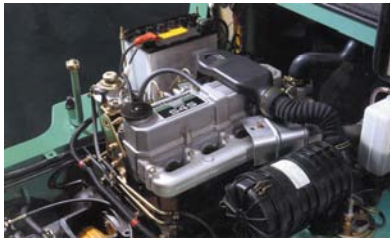


Banden

Doorsnede van een volrubber band



Accu



Dynamo en startmotor



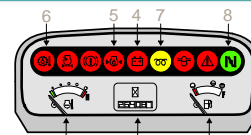
Dashbord van een vorkheftruck met elektromotor



- 1 Bedrijfsurenteller
- 2 Batterijontladingmeter



Dashbord van een vorkheftruck met verbrandingsmotor



- 1 Bedrijfsurenteller
- 2 Koelvloeistoftemperatuurmeter
- 3 Brandstofvoorraadmeter
- 4 Laadstroomcontrolelamp
- 5 Motoroliedruk waarschuwinglamp
- 6 Temperatuurswaarschuwinglamp transmissieolie
- 7 Voorgloe indicatielamp
- 8 Choke (alleen op vorkheftruck met benzinemotor)



Veiligheidsvoorzieningen kantelen

- Volledig afgesloten cabine met metalen deuren
- Bodyguards (zoals metalen beugels)
- Veiligheidsgordel



Metalen beschermbeugels



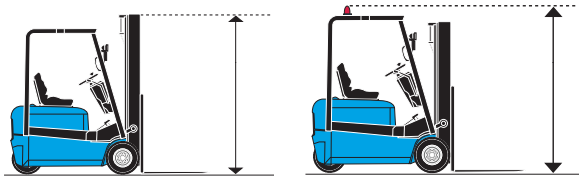
Veiligheidsschakelaar



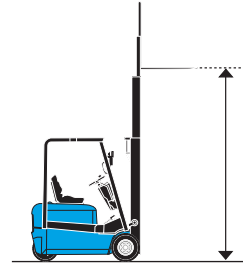
CE-markering



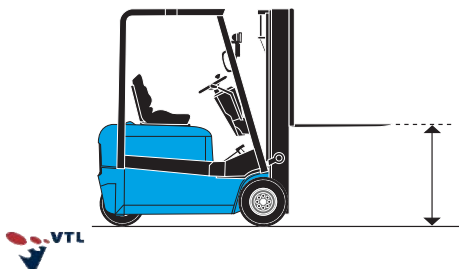
Bouwhoogte



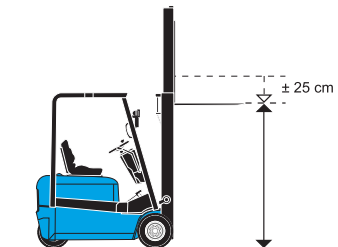
Hefhoogte



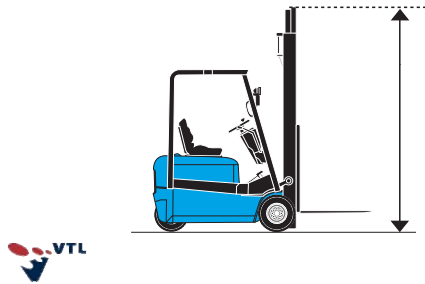
Vrije hefhoogte (free lift)



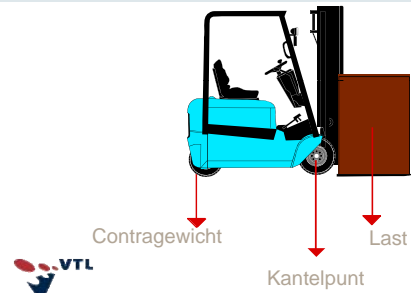
Afzethoogte



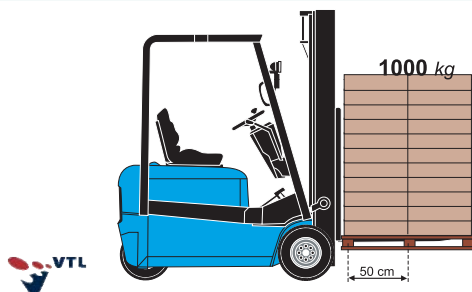
Doorrijhoogte



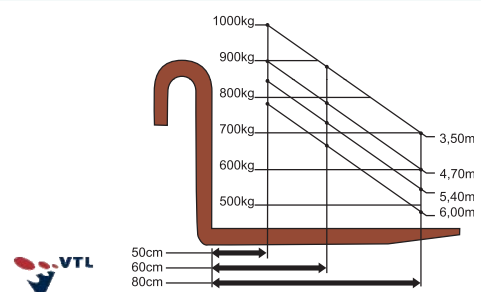
Voorwaarts kantelpunt



Lastzwaartepuntafstand



Lastdiagram



Lastdiagram

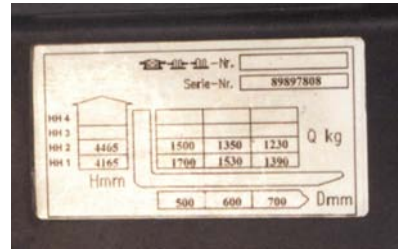
Maximale hefhoogte in mm

4300	910	990	1080	1200
4100	1060	1150	1260	1400
3900	1170	1280	1400	1550
3600	1210	1320	1440	1600
	800	700	600	500

Lastzwaartepuntafstand in mm



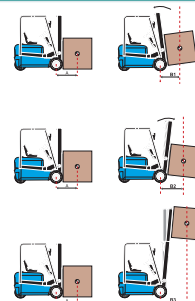
Lastdiagram



Lastdiagram



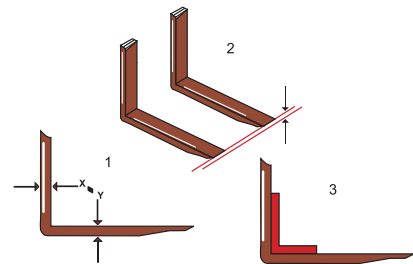
Neigen



Slijtage hefkettingen meten



Vork



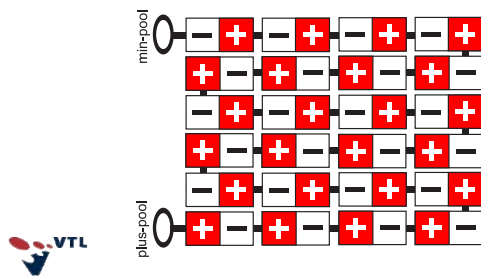
Wisselgastank



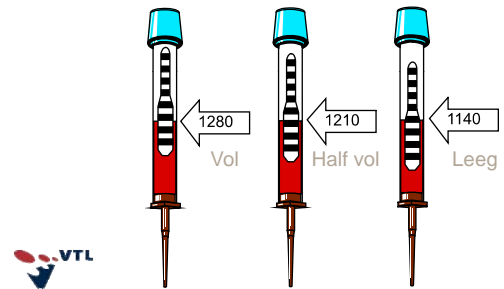
Taken motorolie



Opbouw tractiebatterij



Zuurweger



Voorbeeld laadruimte tractiebatterijen



Persoonlijke beschermingsmiddelen



Laden traktiebatterij

Aansluiten van de traktiebatterij en
automatisch waterbijvulstelsysteem



Afkoppelen lader

Afkoppelen en zuur wegen



Wisselen traktiebatterij met stapelaar



Periodieke keuring



Stationaire laadbrug



Transportabele laadbrug



Verrijdbare laadbrug



Heftafel



Palletstelling



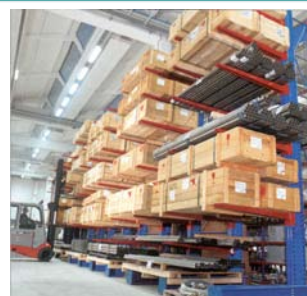
Inrijstelling



Doorrolstelling



Draagarmstelling



Keurmerken magazijnstellingen



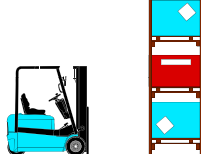
Beschadigde stelling



Werken met de vorkheftruck

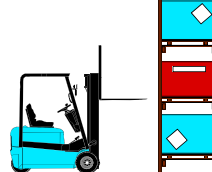


Stap 1: Kom aanrijden met de vork ± 15 cm boven de grond en de mast achterover geneigd

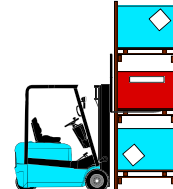


Stap 2: Zet de vorkheftruck haaks voor de stelling en zet de mast verticaal

Werken met de vorkheftruck



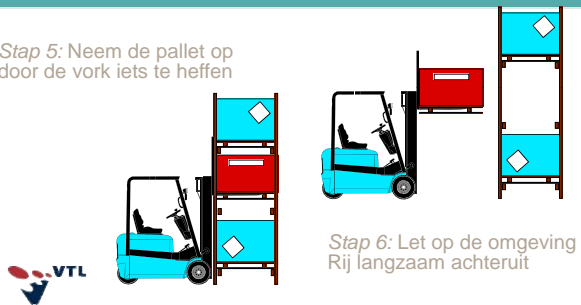
Stap 3: Breng de vork op de juiste hoogte voor de pallet



Stap 4: Rij de vork langzaam in de pallet

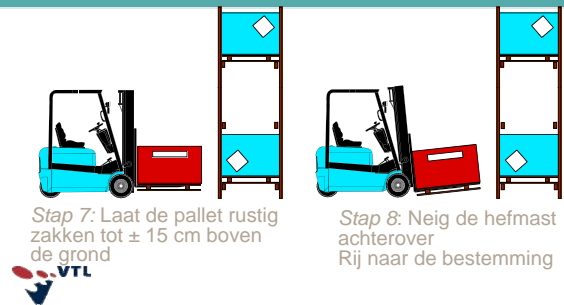
Werken met de vorkheftruck

Stap 5: Neem de pallet op door de vork iets te heffen



Stap 6: Let op de omgeving
Rij langzaam achteruit

Werken met de vorkheftruck



Stap 7: Laat de pallet rustig
zakken tot ± 15 cm boven
de grond

Stap 8: Neig de hefmast
achterover
Rij naar de bestemming

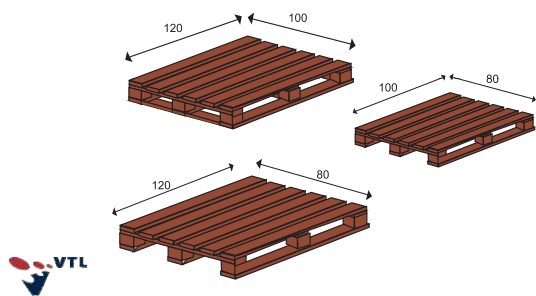
Vorkheftruck met zwaailicht en markeringsbord



Afgeschermdde vorkpunten



Maatvoering pallets



Europallets



Opbouwuitvoeringen van pallets



Intermediate bulk container (IBC)



Stapeling



Koud gestapeld



In verband gestapeld



Vastzetten van goederen op een pallet



Vastzetten van goederen op een pallet



Behandelingsetiketten



Gevaarsetiketten



Gevaarsetiketten opslag

Overzicht gevaarsetiketten	Wet 1 Jan 2011	Wet 1 Jan 2011
Acute giftige effecten		
Stof		
Uitgesloten		
Alleen aanraken		
Onderdrukt		
Acute giftig		
Uitgesloten		
Uitgesloten onder druk		
Langdurige giftige effecten		



Gevaarsetiketten vervoer

Gevaarsetiketten vervoer	Gevaarsetiketten vervoer	Gevaarsetiketten vervoer
	Acute giftige effecten	Acute giftige effecten
	Stof	Stof
	Uitgesloten	Uitgesloten
	Alleen aanraken	Alleen aanraken
	Onderdrukt	Onderdrukt
	Acute giftig	Acute giftig
	Uitgesloten	Uitgesloten
	Uitgesloten onder druk	Uitgesloten onder druk
	Langdurige giftige effecten	Langdurige giftige effecten



Reachtruck



Handpallettruck



Motorpallettruck



Meeneemheftruck



Orderverzameltruck



Stapelaar



Zijlader



Hoogbouwtruck



Verreiker



Ruw-terreintruck



Containerheftruck



Met vork



Met spreader

Reachstacker



Hoogwerker



Wielader



Hydraulisch verstelbare werkbreedte



Side-shift



Side-shift



Meervoudige vork



Klemmen



Doorn



Vatengrijper (papegaaienbek)



Push-pull



Bodemverontreiniging



Absorptiemateriaal



Inzameling klein chemisch afval



Praktijkoefeningen

Stapelen pallets met vaten

Stapelen gaasboxpallets

Balk

Slalom

Laadbrug

Inrijstelling

Kisten

